

DERS YÜKÜ HESAPLAMA FORMU
Advanced Topics in Earth System Science

Dersin Kodu	YSB 601E		Dersin Adı	Yer Sistem Biliminde İleri Konular				Dersin Dili	İngilizce				Dersin Kredisi	3.0		Dersin ECTS Kredisi	7.5	
Hafta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	TOPLAM Saat
Kazanılan Beceri (Çıktılar)	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4				
Haftalık Ders (Saat)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				42
Laboratuvar (Saat)																		
Uygulama (Saat)																		
Dersle ilgili Sınıf dışı Etkinlikler (Saat)	-	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				65
Sınavlar ve Sınava Hazırlık (Saat)	-	4	4	4	6	4	4	6	4	4	6	4	4	6	10	10		80
Toplam Saat	3	12	12	12	14	12	12	14	12	12	14	12	12	14	10	10		187
Ders Değerlendirme Sistemi	Ödevler (12 adet) %60, Dönem ödevi/projesi (1 adet) %40																	

Ders Çıktıları
<p>Bu dersi alan lisansüstü öğrencileri aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Araştırma grubunun ilgili alanındaki temel literature ve dergilere hakimiyet kazanırlar; 2. Bir belgeyi eleştirel okuyup anlama, tartışabilme ve sunma becerileri kazanırlar; 3. İlgili alanlarındaki güncel araştırmaları izleyebilecek birikimi elde ederler; 4. Araştırma problemi tanımlama becerilerini geliştirirler.

Tarih	
Formu Hazırlayan	Hasan Nüzhet Dalfes
Formu Onaylayan	

İTÜ
LİSANSÜSTÜ DERS KATALOG FORMU
(GRADUATE COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name		
Yer Sistem Biliminde İleri Konular		Advanced Topics in Earth System Science		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Türü (Course Type)
YSB 601E	Güz, Bahar (Fall, Spring)	3	7.5	Doktora (PhD)
Bölüm / Program (Department/Program)	Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü / Yer Sistem Bilimi (Eurasia Institute of Earth Sciences / Earth System Science)			
Dersin Türü (Course Type)	Seçmeli (Elective)	Dersin Dili (Course Language)	İngilizce (English)	
Dersin İçeriği (Course Description)	Programda yer alan lisansüstü öğrencileri ve öğretim üyelerinin ilgisini çeken güncel konulardan bir seçki.			
<i>30-60 kelime arası</i>	A selection from current topics of interest to graduate students and faculty involved in the program.			
Dersin Amacı (Course Objectives)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belli bir araştırma grubunun/alanının temel ve güncel konularını toplu olarak öğrenmek; 2. Lisansüstü öğrencilerinde kendi kendine öğrenme, tartışma ve sunum becerilerini geliştirmek. 			
<i>Maddeler halinde 2-5 adet</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collective learning of fundamental and current topics related to a particular research group/area; 2. Development of self-learning, discussion and presentation skills of graduate students. 			
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	Bu dersi alan lisansüstü öğrencileri aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar:			
<i>Maddeler halinde 4-9 adet</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Araştırma grubunun ilgili alanındaki temel literature ve dergilere hakimiyet kazanırlar; 2. Bir belgeyi eleştirel okuyup anlama, tartışabilme ve sunma becerileri kazanırlar; 3. İlgili alanlarındaki güncel araştırmaları izleyebilecek birikimi elde ederler; 4. Araştırma problemi tanımlama becerilerini geliştirirler. 			
	Graduate students who take this course gain knowledge, skills and proficiency in the following subjects:			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. They gain mastery on the basic literature and explore journals in the relevant field of the study; 2. Gain skills in critical reading, discussing and presenting documents; 3. Gain background necessary for following current research in the topics of interest; 4. Develop skills in formulating research problems on the topics covered. 			

Kaynaklar (References)	1. Journal articles 2. Review papers 3. Monographs		
<i>Maddeler halinde en çok 5 adet</i>			
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	İşlenen konuları anlamaya yönelik makale okuma ve sunma ödevleri her hafta verilecektir		
	There will be weekly homeworks based on reading and presentation assigned papers.		
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)			
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	Seçilen konulara göre bilgisayar aracılığıyla veri analizi ve modelleme projeleri olabilir.		
	Depending on the subjects chosen, there can be computer based activities such as data analyses and modeling projects.		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi* (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)		
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)	12	%60
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	1	%40
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)		

*Yukarıda Belirtilen Sayılar Minimum Olup Yerine Getirilmesi Zorunludur.

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Konu 1	1-4
2	Konu 1	1-4
3	Konu 1	1-4
4	Konu 1	1-4
5	Konu 2	1-4
6	Konu 2	1-4
7	Konu 2	1-4
8	Konu 2	1-4
9	Konu 3	1-4
10	Konu 3	1-4
11	Konu 3	1-4
12	Konu 3	1-4
13	Konu 4	1-4
14	Konu 4	1-4

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Topic 1	1-4
2	Topic 1	1-4
3	Topic 1	1-4
4	Topic 1	1-4
5	Topic 2	1-4
6	Topic 2	1-4
7	Topic 2	1-4
8	Topic 2	1-4
9	Topic 3	1-4
10	Topic 3	1-4
11	Topic 3	1-4
12	Topic 3	1-4
13	Topic 4	1-4
14	Topic 4	1-4

Dersin “Yer Sistem Bilimi Programı”yla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracağı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
i.	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme, ilgili program alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme (<i>bilgi</i>).			x
ii.	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme, farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirip yorumlayarak yeni bilgiler oluşturabilme ve karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümlenebilme (<i>beceri</i>).		x	
iii.	Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı, bilgi ve becerilerini eleştirel bir yaklaşımla değerlendirip, öğrenmesini yönlendirerek, bağımsız olarak yürütüp, karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirerek sorumluluk alıp, liderlik yaparak çözüm üretebilme (<i>Bağımsız Çalışabilme, Sorumluluk Alabilme ve Öğrenme Yetkinliği</i>).		x	
iv.	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel-nitel veriler ile destekleyerek, gerekli düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanarak, sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısı ile de inceleyerek geliştirip ve gerektiğinde değiştirerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilme (<i>İletişim ve Sosyal Yetkinlik</i>).		x	
v.	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 genel düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurabilme, kendi çalışmalarını, alanındaki uluslararası platformlarda, yazılı, sözlü ve/veya görsel olarak aktarabilme (<i>İletişim ve Sosyal Yetkinlik</i>).			
vi.	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilme, bu değerleri öğretebilme, ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme, özümlediği bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilme (<i>Alana Özgü Yetkinlik</i>).			

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and “Earth System Science Program”

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
i.	Grasping interdisciplinary interaction related to one’s area and developing and intensifying the current and high knowledge in that area based upon the competency in graduate level (<i>knowledge</i>).			x
ii.	By means of ability to use theoretical and practical information related to one’s area, to combine and interpret them with information from different disciplines producing new information and solving the faced problems by related searching methods (<i>skill</i>).		x	
iii.	By means of the ability to critically analyze knowledge, skills and also a study related to one’s area that requires expertise on that area, directing and continuing independently, developing new strategies for the problems that are not foreseen and taking the responsibilities together with fulfilling the leader role, the ability to produce solutions for those problems (<i>competence to work independently, competence to take responsibility, competence to learning</i>).		x	
iv.	By means of the ability to promote current development and studies by supporting with qualitative and quantitative data and to use computer software together with information and communication technologies with a required level, critical analyzing, developing and altering, if required, social relationships and the norms directing these relationships, establishing written, oral and visual communication with groups within one’s or different fields (<i>communication and social competency</i>).		x	
v.	Proficiency in a foreign language –at least European Language Portfolio B2 Level- and establishing written, oral and visual communication with that language for presenting one’s studies in the international environment (<i>communication and social competency</i>).			
vi.	By means of the ability to inspect the steps like gathering, interpreting, implementing and announcing related data with the one’s area by overseeing scientific, cultural and ethical norms, teaching these norms, developing strategy, policy and action plans in related subjects and evaluating the obtained results by making the use of quality processes, using the gathered information and solving problems and/or implementation skills in the interdisciplinary strategies (<i>area specific competency</i>).			

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u> Hasan Nüzhet Dalfes	<u>Tarih (Date)</u>	<u>İmza (Signature)</u>
--	---------------------	-------------------------